

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-042031
 (43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.CI. G06F 17/60

(21)Application number : 2001-128305	(71)Applicant : HIRO CREATE:KK ALAN CORP SPEED GROUP CO LTD
(22)Date of filing : 25.04.2001	(72)Inventor : HOSOKURA SHIGEKO ARAKI ATSUMI SHIRAISHI NOBUO

(30)Priority

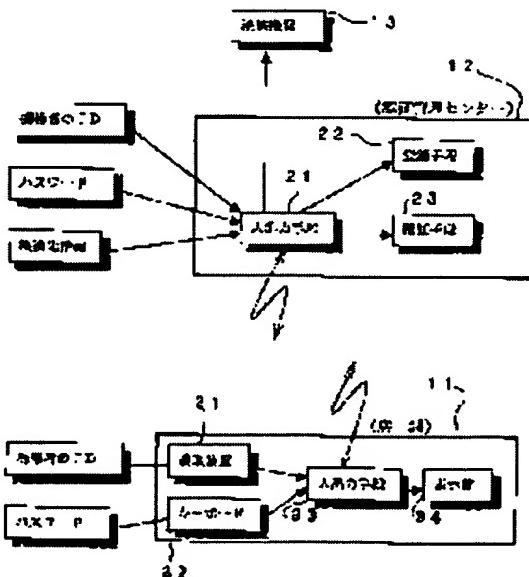
Priority number : 2000146918 Priority date : 18.05.2000 Priority country : JP

(54) AUTHENTICATION METHOD AND SYSTEM THEREFOR, AND SETTLEMENT METHOD AND SYSTEM THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent an abuse by a third party in personal authentication using personal effects.

SOLUTION: In the method for authenticating the owner of a portable telephone, inherent information is recorded in advance in the portable telephone in a readable state, and a personal password is registered in such a state that can not be recorded in the portable telephone which being combined with the inherent information in advance.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-42031

(P2002-42031A)

(43)公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 06 F 17/60	4 1 4	G 06 F 17/60	4 1 4
	2 2 4		2 2 4
	2 4 2		2 4 2
	5 0 6		5 0 6

審査請求 未請求 請求項の数49 OL (全 21 頁)

(21)出願番号 特願2001-128305(P2001-128305)
(22)出願日 平成13年4月25日(2001.4.25)
(31)優先権主張番号 特願2000-146918(P2000-146918)
(32)優先日 平成12年5月18日(2000.5.18)
(33)優先権主張国 日本(JP)

(71)出願人 500225170
株式会社ヒロクリエイト
京都府京都市左京区青葉台二丁目13番地6号
(71)出願人 599163528
株式会社アラン
東京都港区赤坂4-9-17 赤坂第一ビル
9F
(71)出願人 500377103
株式会社スピードグループ
東京都中央区八丁堀2-8-5 第2長岡
ビル8階
(74)代理人 100081385
弁理士 塩川 修治

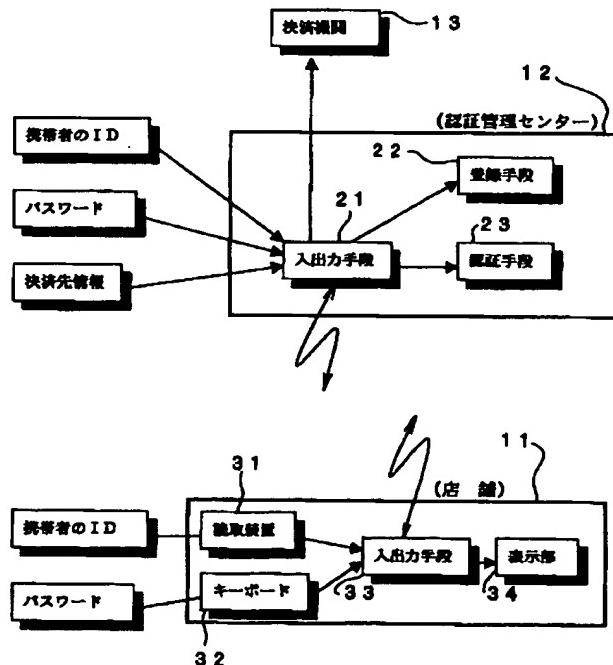
最終頁に続く

(54)【発明の名称】認証方法及びシステム並びに決済方法及びシステム

(57)【要約】

【課題】携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、第3者による悪用を回避すること。

【解決手段】携帯電話機の所有者を本人と認証する方法において、携帯電話機に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯電話機には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておくもの。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯物の所有者を本人と認証する方法において、

携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、

携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証することを特徴とする認証方法。

【請求項2】 前記パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、

認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項1記載の認証方法。

【請求項3】 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項1又は2記載の認証方法。

【請求項4】 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項1又は2記載の認証方法。

【請求項5】 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項1～4のいずれかに記載の認証方法。

【請求項6】 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項1～5のいずれかに記載の認証方法。

【請求項7】 携帯物の所有者を本人と認証するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、

携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証する認証手段を備えることを特徴とする認証システム。

【請求項8】 前記パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターに設けた登録手段に登録されており、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証

管理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項7記載の認証システム。

【請求項9】 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項7又は8記載の認証システム。

【請求項10】 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項7又は8記載の認証システム。

【請求項11】 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項7～10のいずれかに記載の認証システム。

【請求項12】 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項7～11のいずれかに記載の認証システム。

20 【請求項13】 携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済する方法において、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、

携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済することを特徴とする決済方法。

【請求項14】 前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、

認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項13記載の決済方法。

40 【請求項15】 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項13又は14記載の決済方法。

【請求項16】 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項13又は14記載の決済方法。

【請求項17】 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項13～16のいずれかに記載の決済方法。

50

【請求項18】 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項13～17のいずれかに記載の決済方法。

【請求項19】 携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、

携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備えることを特徴とする決済システム。

【請求項20】 前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターに設けた登録手段に登録されており、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項19記載の決済システム。

【請求項21】 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項19又は20記載の決済システム。

【請求項22】 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項19又は20記載の決済システム。

【請求項23】 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項19～22のいずれかに記載の決済システム。

【請求項24】 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項19～23のいずれかに記載の決済システム。

【請求項25】 携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、

本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証するものであり、

本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能

にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする認証方法。

【請求項26】 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

10 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項25に記載の認証方法。

【請求項27】 携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証するものであり、

本人のパスワードとの組み合せで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする認証方法。

【請求項28】 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項27に記載の認証方法。

【請求項29】 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項25～28のいずれかに記載の認証方法。

40 【請求項30】 携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、

本人のために予め登録手段に登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証する認証手段を備え、

本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えることを特徴とする認証システム。

【請求項31】 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項30に記載の認証システム。

【請求項32】 携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証する認証手段を備え、

本人のパスワードとの組み合せで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時に更新する更新手段を備えることを特徴とする認証システム。

【請求項33】 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項32に記載の認証システム。

【請求項34】 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項30～33のいずれかに記載の認証システム。

【請求項35】 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、

本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人

と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、

本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時に更新することを特徴とする決済方法。

【請求項36】 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項35に記載の決済方法。

【請求項37】 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、

本人のパスワードと決済先情報との組み合せで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時に更新することを特徴とする決済方法。

【請求項38】 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターにて登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項37に記載の決済方法。

【請求項39】 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項35～38のいずれかに記載の決済方法。

【請求項40】 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、

本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、

本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時に更新する更新手段を備えることを特徴とする決済システム。

【請求項41】前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項40に記載の決済システム。

【請求項42】携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、

本人のパスワードと決済先情報との組み合せで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時に更新する更新手段を備えることを特徴とする決済システム。

【請求項43】前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証

処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項42に記載の決済システム。

【請求項44】前記固有情報がバーコード情報からなる請求項40～43のいずれかに記載の決済システム。

【請求項45】前記携帯情報端末の所有者の支払い限度額情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40

～44のいずれかに記載の決済システム。

【請求項46】前記携帯情報端末の所有者の支払い先に関する利用記録情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～45のいずれかに記載の決済システム。

【請求項47】前記携帯情報端末の所有者の支払い先への支払い情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～46のいずれかに記載の決済システム。

【請求項48】前記携帯情報端末の所有者の決済先の残高情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～47のいずれかに記載の決済システム。

20 【請求項49】前記携帯情報端末の所有者の支払い額に応じて提供されるサービスに関するポイント情報、クーポン情報等の利益取得情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～48のいずれかに記載の決済システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯電話機等の携帯物を用いた認証方法及びシステム並びに決済方法及びシステムに関する。

30 【0002】

【従来の技術】従来、店舗での商品の購入、役務の提供に対する支払い手段として、現金やクレジットカード、デビットカード等のカードが用いられている。

【0003】また、キャッシュディスペンサーで用いられるキャッシュカードでは、該カードの所有者が入力したパスワードが該カードに予め磁気的に記録されている本人のパスワードと合致したときに、当該カードの所有者を本人と認証し、現金の引き出し、預金、振込等の決済を行なっている。

40 【0004】また、店舗で用いられるクレジットカードでは、該カードの所有者が自署したサインが、該カードの裏面に予め記載されている本人のサインと合致したときに、当該カードの所有者を本人と認証し、支払いの決済を行なっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術では、顧客の財布をお釣りの小銭に一杯にするし、財布に何枚ものカードを入れて携帯する必要がある。

【0006】また、従来のキャッシュカードでは、本人のパスワードが該カードに磁気的に記録されているか

50

ら、当該カードが盗難等にあうと、第3者は該カードに記録されているパスワードを読み取り、このカードを悪用するおそれがある。

【0007】また、従来のクレジットカードでは、本人のサインが該カードの裏面に記載されているから、当該カードが盗難等にあうと、第3者は該カードに記載されているサインを真似て、このカードを悪用するおそれがある。

【0008】また、従来のコンビニ等の店舗では、クレジットカードは使えず、現金又はコンビニ専用プリペイドカードによって購入商品の支払いを行なっており、このようなコンビニ等の店舗では多額の現金や大量のプリペイドカードを必要とする高額商品を扱えなかった。

【0009】本発明の課題は、携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、第3者による悪用を回避することにある。

【0010】また、本発明の課題は、携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、第3者による悪用を回避することにある。

【0011】また、本発明の課題は、クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、現金やプリペイドカードによることなく、簡易に決済可能とすることにある。

【0012】また、本発明の課題は、本人の認証を安全確実に行なうことにある。

【0013】また、本発明の課題は、キャッシュレスで安全に支払いの決済を行なうことがある。

【0014】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、携帯物の所有者を本人と認証する方法において、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証するようにしたものである。

【0015】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において更に、前記パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0016】請求項3に記載の発明は、請求項1又は2記載の発明において更に、前記携帯物から非接触で固有情報を読み取るようにしたものである。

【0017】請求項4に記載の発明は、請求項1又は2に記載の発明において更に、前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取るようにしたものである。

【0018】請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれかに記載の発明において更に、前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかであるようにしたものである。

【0019】請求項6に記載の発明は、請求項1～5のいずれかに記載の発明において更に、前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含むようにしたものである。

【0020】請求項7に記載の発明は、携帯物の所有者を本人と認証するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証する認証手段を備えるようにしたものである。

【0021】請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の発明において更に、前記パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターに設けた登録手段に登録されており、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0022】請求項9に記載の発明は、請求項7又は8に記載の発明において更に、前記携帯物から非接触で固有情報を読み取るようにしたものである。

【0023】請求項10に記載の発明は、請求項7又は8に記載の発明において更に、前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取るようにしたものである。

【0024】請求項11に記載の発明は、請求項7～10のいずれかに記載の発明において更に、前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかであるようにしたものである。

【0025】請求項12に記載の発明は、請求項7～11のいずれかに記載の発明において更に、前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、

カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含むようにしたものである。

【0026】請求項13に記載の発明は、携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済する方法において、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するようにしたものである。

【0027】請求項14に記載の発明は、請求項13に記載の発明において更に、前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0028】請求項15に記載の発明は、請求項13又は14に記載の発明において更に、前記携帯物から非接触で固有情報を読み取るようにしたものである。

【0029】請求項16に記載の発明は、請求項13又は14に記載の発明において更に、前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取るようにしたものである。

【0030】請求項17に記載の発明は、請求項13～16のいずれかに記載の発明において更に、前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかであるようにしたものである。

【0031】請求項18に記載の発明は、請求項13～17のいずれかに記載の発明において更に、前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含むようにしたものである。

【0032】請求項19に記載の発明は、携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該

携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備えるようにしたものである。

【0033】請求項20に記載の発明は、請求項19に記載の発明において更に、前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターに設けた登録手段に登録されており、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証管理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0034】請求項21に記載の発明は、請求項19又は20に記載の発明において更に、前記携帯物から非接触で固有情報を読み取るようにしたものである。

【0035】請求項22に記載の発明は、請求項19又は20に記載の発明において更に、前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取るようにしたものである。

【0036】請求項23に記載の発明は、請求項19～22のいずれかに記載の発明において更に、前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポートのいずれかであるようにしたものである。

【0037】請求項24に記載の発明は、請求項19～23のいずれかに記載の発明において更に、前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含むようにしたものである。

【0038】請求項25の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証するものであり、本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新するようにしたものである。

【0039】請求項26の発明は、請求項25の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0040】請求項27の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証するものであり、本人のパスワードとの組み合せで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新するようにしたものである。

【0041】請求項28の発明は、請求項27の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターで経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0042】請求項29の発明は、請求項25～28のいずれかの発明において更に、前記固有情報がバーコード情報からなるようにしたものである。

【0043】請求項30の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、本人のために予め登録手段に登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証する認証手段を備え、本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

【0044】請求項31の発明は、請求項30の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0045】請求項32の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させ

ない状態で上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証する認証手段を備え、本人のパスワードとの組み合せで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

10 【0046】請求項33の発明は、請求項32の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0047】請求項34の発明は、請求項30～33の発明において更に、前記固有情報がバーコード情報からなるようにしたものである。

【0048】請求項35の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新するようにしたものである。

【0049】請求項36の発明は、請求項35の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターで経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0050】請求項37の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のバ

スワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合せで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、本人のパスワードと決済先情報との組み合せで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新するようにしたものである。

【0051】請求項38の発明は、請求項37の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターで経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターにて登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0052】請求項39の発明は、請求項35～38のいずれかの発明において更に、前記固有情報がバーコード情報からなるようにしたものである。

【0053】請求項40の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

【0054】請求項41の発明は、請求項40の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるよう

にしたものである。

【0055】請求項42の発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合せで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合せが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、本人のパスワードと決済先情報との組み合せで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

【0056】請求項43の発明は、請求項42の発明において更に、前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合せが、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信されるようにしたものである。

【0057】請求項44の発明は、請求項40～43のいずれかの発明において更に、前記固有情報がバーコード情報からなるようにしたものである。

【0058】請求項45の発明は、請求項40～44のいずれかの発明において更に、前記携帯情報端末の所有者の支払い限度額情報を該携帯情報端末に表示可能とするようにしたものである。

【0059】請求項46の発明は、請求項40～45のいずれかの発明において更に、前記携帯情報端末の所有者の支払い先に関する利用記録情報を該携帯情報端末に表示可能とするようにしたものである。

【0060】請求項47の発明は、請求項40～46のいずれかの発明において更に、前記携帯情報端末の所有者の支払い先への支払い情報を該携帯情報端末に表示可能とするようにしたものである。

【0061】請求項48の発明は、請求項40～47のいずれかの発明において更に、前記携帯情報端末の所有者の決済先の残高情報を該携帯情報端末に表示可能とするようにしたものである。

【0062】請求項49の発明は、請求項40～48の発明において更に、前記携帯情報端末の所有者の支払い

額に応じて提供されるサービスに関するポイント情報、クーポン情報等の利益取得情報を該携帯情報端末に表示可能としたものである。

【0063】

【作用】請求項1～12の発明によれば下記の作用がある。

本人のパスワードが予め登録された携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯物に記録されていない。従って、当該携帯物が盗難等にあったとしても、第3者が当該携帯物からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0064】パスワードと固有情報の組み合せの登録を認証実行エリアでなく、遠隔の認証管理センターにて保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0065】請求項13～24の発明によれば下記～の作用がある。

本人のパスワードが予め登録された携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯物に記録されていない。従って、当該携帯物が盗難等にあったとしても、第3者が当該携帯物からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0066】パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せの登録を認証実行エリアでなく、遠隔の認証管理センターにて保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証決済システムの構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0067】クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、固有情報が記録され、且つ本人のパスワードが登録された携帯電話機等の携帯物を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改良につながる。

【0068】請求項25～34の発明によれば下記(1)～(4)の作用がある。

(1)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時に更新される。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度向上できるし、第3者による悪用を回避できる。

【0069】(2)固有情報の登録を店舗等の認証実行工

リアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0070】(3)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが予め登録された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯情報端末に記録されない。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯情報端末が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯情報端末からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0071】(4)パスワードと固有情報の組み合せの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0072】請求項35～49の発明によれば下記(5)～(10)の作用がある。

(5)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時に更新される。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。

【0073】(6)固有情報と決済先情報の組み合せの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0074】(7)固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

【0075】(8)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが予め登録された携帯情報端末を用いて本人の認証と支払いの

決済を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯情報端末に記録されない。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯情報端末が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯情報端末からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0076】(9)パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてこれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0077】(10)固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが登録された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

【0078】

【発明の実施の形態】図1は第1実施形態の認証決済システムを示す模式図、図2は認証決済システムを示すブロック図、図3は第2実施形態の認証決済システムを示す模式図、図4は携帯電話機の表示画面を示す模式図、図5は認証決済システムを示すブロック図、図6は第3実施形態の認証決済システムを示すブロック図、図7は第4実施形態の認証決済システムを示すブロック図、図8は第5実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。

【0079】(第1実施形態) (図1、図2) 認証決済システム10は、図1に示す如く、携帯物の所有者がコンビニ等の店舗11(認証実行エリア)で商品を購入したとき、コンビニの本部等に設けられている認証管理センター12で携帯物の所有者が本人であるか否かを認証し、認証結果が本人であったことを条件に、銀行等の決済機関13(決済先)からその購入代金の支払いを決済するものである。

【0080】認証決済システム10による認証決済手順は以下の如くなれる。尚、携帯物を携帯電話機として説明する。

【0081】(1)認証決済システム10を構成する携帯電話機に、電話番号、e-mailアドレス、その製造番号等の固有情報(ID)を読み取り可能な状態で予め記録する。このとき、携帯電話機は液晶表示画面を有し、予め記録してある固有情報を文字、バーコード、図形等の各種様のいずれかによって液晶表示画面に表示し、これを読み取り可能としている。尚、携帯電話機

は、当該電話機の真正な所有者たる本人の後述するパスワード(暗証番号)を何ら記録していない。

【0082】(2)携帯電話機の固有情報と、当該電話機の真正な所有者たる本人のパスワード(暗証番号)と、本人の指定した決済機関13とその口座番号等を含む決済先情報の組み合せを、予め認証管理センター12の入出力手段21を介してその登録手段22に登録しておく。認証管理センター12の登録手段22への固有情報、パスワード、決済先情報の登録は、本人が認証管理センター12においてその入出力手段21に直接入力しても良く、又は本人が店舗11の入出力手段33を介して認証管理センター12の入出力手段21に入力することとしても良い。

【0083】(3)携帯電話機の所有者が店舗11で商品を購入したとき、携帯電話機の所有者が提示した携帯電話機の液晶表示画面に表示された前述の固有情報(ID)が、読み取手段31によって非接触にて読み取られる。同時に、当該携帯電話機の所有者によって、パスワードがキーボード32等に入力される。店舗11で上述の如くに読み取られた固有情報(ID)と入力されたパスワードの組み合せが、店舗11の入出力手段33から通信ネットワークを介して認証管理センター12に送信され、認証管理センター12の入出力手段21を介してその認証手段23に入力される。

【0084】(4)認証管理センター12の認証手段23では、携帯電話機から読み取られた上述(3)の固有情報(ID)と、当該携帯電話機の所有者が入力した上述(3)のパスワードの組み合せが、予め前述(2)で登録手段22に登録したものと合致したとき、当該携帯電話機の所有者を本人と認証する。

【0085】(5)認証管理センター12で得られた上述(4)の認証結果は、入出力手段21から通信ネットワークを介して店舗11に送信され、店舗11の入出力手段33を介してその表示部34に出力される。店舗11では、表示部34に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機の所有者が本人であるものと認識して商品を渡す。

【0086】(6)認証管理センター12で得られた上述(4)の認証結果が本人であるとき、認証管理センター12は登録手段22に登録してある前述(2)の決済先情報に基づき、携帯電話機の所有者の購入代金の支払いを当該決済先情報にて登録してある口座から実行するよう当該決済先の決済機関13に請求する。決済機関13は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落として決済する。尚、決済機関13は、この決済を本人に通知し、本人は必要によりその口座の残金を補給する。

【0087】従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

50 本人のパスワードが予め登録された携帯電話機を用い

て本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯電話機に記録されていない。従つて、当該携帯電話機が盗難等にあったとしても、第3者が当該携帯電話機からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0088】 パスワードと固有情報と決済先情報の組み合せの登録を店舗11でなく、遠隔の認証管理センター12にて保管しておくことにより、多数の店舗11のそれぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証決済システム10の構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0089】 クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗11でも、固有情報が記録され、且つ本人のパスワードが登録された携帯電話機等の携帯物を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済機関13から購入商品の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改良につながる。

【0090】 尚、本発明の実施において、携帯電話機の固有情報（ID）が文字等の画像情報として当該電話機の液晶表示画面に表示されたとき、読取手段31をCCDカメラ、OCR（オプティカルキャラクターリーダー）にて構成でき、CCDカメラにより文字等の画像情報を撮像し、OCRにより文字等の認識を行なって、文字等の画像情報からなる固有情報（ID）を読み取りできる。

【0091】 また、携帯電話機の固有情報（ID）がバーコード情報として当該電話機の液晶表示画面に表示されたとき、読取手段31をCCDカメラにて構成することにより、バーコード情報からなる固有情報（ID）を読み取りできる。

【0092】 また、本発明の実施において、携帯物は、携帯電話機に限らず、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビッドカード、自動車免許証、パスポート等であっても良い。そして、携帯物に読み取り可能な状態で記録される固有情報は、カード番号、免許証番号、パスポート番号等とすることができます。

【0093】 （第2実施形態）（図3～図5）認証決済システム110は、図3（A）に示す如く、携帯情報端末としての形態電話機101の所有者がコンビニ等の店舗111（認証実行エリア）で商品を購入したとき、該携帯電話機101の所有者が加入している認証管理センター112で発行した固有情報としてのバーコード103Aに基づき、該携帯電話機101の所有者が同じく加入しているクレジットカードやデビットカード等のカード会社等の認証処理センター113で該携帯電話機101の所有者が本人であるか否かを認証し、認証結果が本人であったことを店舗111に連絡するとともに、該携帯電話機101の所有者の保有するクレジットカードやデビットカード等を通じて、銀行等の決済機関114

（決済先）からその購入代金の支払いを決済するものである。

【0094】 尚、認証決済システム110において、店舗111と認証管理センター112と認証処理センター113と決済機関114の間での情報の伝達は、無線又は有線の通信ネットワークによることができる。

【0095】 認証決済システム110による認証決済手順は以下の如くなされる。

(1) 携帯電話機101の所有者が認証管理センター112に加入する。携帯電話機101の所有者は、加入手続において、携帯電話機101の電話番号、本人が加入済のクレジットカードやデビットカード等のカード番号（当該カードに対応する決済機関114とその口座番号等の決済先情報を含む）を認証管理センター112に対して申告する。この加入手続は、本人が認証管理センター112においてその入出力手段121に入力して行なっても良く、又は本人が店舗111のPOS（Point-of-sale terminal）150の入出力手段151を介して認証管理センター112の入出力手段121に入力して行なっても良い。

【0096】 (2) 認証管理センター112は、携帯電話機101の所有者の加入の申告を受けたとき、これを認証処理センター113に連絡し、本人の信用情報を得るとともに、加入の可否を決定する。認証管理センター112は、加入を認めた携帯電話機101の所有者に対し、本人のために特別の固有情報としてのバーコード103Aを割り当てる。同時に、認証管理センター112は、この本人のために割り当てたバーコード103Aの発行状況を、本人のカード番号（決済先情報）とのひも付（組み合せ）で認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113はこのバーコード103Aとカード番号等（決済先情報）を登録手段132に登録する。

【0097】 認証管理センター112は、本人に割り当てたバーコード103Aを経時の、例えば1ヶ月毎に更新する更新手段122を有し、この更新情報を認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113は登録手段132の登録内容を更新する。認証処理センター113は、経時の又は必要時に直ちに、本人の与信情報、取引情報を認証管理センター112に連絡する。

【0098】 (3) 認証管理センター112は、加入完了した携帯電話機101の所有者に、本人のために特別に発行した上述(2)のバーコード103Aを入出力手段121から当該携帯電話機101に送信して提供し、携帯電話機101の液晶表示画面102に表示可能とする（図4（A））。認証管理センター112は、このバーコード103Aを前述の如く、経時の、例えば1ヶ月毎に更新する。

【0099】 認証管理センター112は、このバーコー

ド103Aを最初の発行又は更新と同時に携帯電話機101に送信して提供しても良く、又は店舗111での認証必要時に本人が取込用パスワード（認証管理センター112が本人に加入完了後の当初に予め連絡済）を入力して取込要求したときにだけこのバーコード103Aを携帯電話機101に送信して提供しその後このバーコード103Aを携帯電話機101の内部から消去するものでも良い。このバーコード103Aの第3者への漏洩を確実に回避できる。

【0100】これにより、携帯電話機101の所有者は、携帯電話機101の表示画面102に、所望により、上述のバーコード103Aを表示できる。認証管理センター112は、携帯電話機101の表示画面102に、バーコード103Aに加えて、ID番号103B（バーコード103Aに対応する番号でも良い）、本人の顔写真103Cを併せ表示させることができる（図4）。

【0101】(4)携帯電話機101の所有者が店舗111で商品の購入を望むとき、携帯電話機101の所有者はその表示画面102にバーコード103Aを表示し、店員はそのバーコード103Aをスキャナ等の読み取り手段141によって非接触で読み取り、これをPOS150の入出力手段151に入力する。店舗111のPOS150に入力されたバーコード103Aが、即時決済要求情報とともに、その入出力手段151を介して認証処理センター113に送信され、認証処理センター113の入出力手段131を介してその認証手段133に入力される。

【0102】(5)認証処理センター113の認証手段133では、携帯電話機101から読み取られた上述(4)のバーコード103Aが、予め前述(2)で登録手段132に登録済のものと合致したとき、当該携帯電話機101の所有者を本人と認証する。

【0103】(6)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果は、入出力手段131から店舗111のPOS150に送信され、POS150の入出力手段151を介してその表示部152に出力される。店員は、表示部152に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機101の所有者が本人であるものと認識して商品を渡す。このとき、POS150の表示部152は携帯電話機101の表示画面102に表示のID番号103B、顔写真103Cも視認しており、この視認結果を本人であることの認識の一助とすることができる。

【0104】(7)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果が本人であるとき、認証処理センター113は登録手段132に登録してある前述(2)のカード番号に対応する決済先情報に基づき、携帯電話機101の所有者の購入代金の支払いを当該決済先情報にて登録してある口座から実行するように当該決済先の決済機

関114に請求し、同時に、即時決済報告を店舗111のPOS150に送信する。決済機関114は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落として決済する。尚、認証処理センター113又は決済機関114は、この決済を本人に通知し、本人は必要によりその口座の残金を補給する。

【0105】尚、認証決済システム110は具体的には以下の構成を更に具備する。認証処理センター113は、前述(6)で本人の認証結果を店舗111のPOS150に送信するとき、登録手段132に登録済の本人の氏名、年齢、決済カード名等の本人情報もPOS150に送信してその表示部152に出力し、これらの本人情報を店員による本人認識の一助とさせることもできる。

【0106】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の決済先情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。決済先情報としては、カード名、カードの利用有効期限、決済機関114の機関名、口座名等がある。

【0107】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い限度額情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。支払い限度額情報としては、買物1回あたりの利用限度額、1ヵ月毎の利用限度額等がある。

【0108】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い先に関する利用記録情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。利用記録情報としては、利用明細（利用日時、利用店舗名、購入商品名、購入額）、利用合計額等がある。

【0109】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い先への支払い情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。支払い情報としては、支払い先（決済機関114の機関名、口座名）、支払い額、支払い締日等がある。

【0110】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の決済先の残高情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。残高情報としては、決済機関114の口座残高、デビットカードの場合の残高等がある。決済機関114の口座への入金情報を表示できる。

【0111】認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い額に応じてカード会社、各店舗等が提供するサービスに関するポイント情報、クーポン情報（商品の割引、プレゼント等の価値の権利証）等の利益取得情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。利益取得情報としては、各利用分に応じた獲得ポイント数、累積ポイント数、一定のポイント数で取得できるクーポン情報等がある。

【0112】従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

本人のために予め登録したバーコード103Aが表示された携帯電話機101を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯電話機101に表示されるバーコード103Aが経時に更新される。従って、携帯電話機101の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たなバーコード103Aを発行できるから、この認証決済システム110による認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。

【0113】バーコード103Aと決済先情報の組み合せの登録を店舗111等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センター113に保管しておくことにより、多数の店舗111等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証決済システム110の構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実排除できる。

【0114】バーコード103Aが表示された携帯電話機101を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

【0115】(第3実施形態) (図3、図4、図6) 第3実施形態が第2実施形態と異なる点は、図3(B)、図6に示す如く、第2実施形態の認証管理センター112と認証処理センター113を統合して認証管理・処理センター160を構築したことにある。

【0116】認証管理・処理センター160は、入出力手段161に連なる更新手段122、登録手段132、認証手段133を有し、第2実施形態で前述した認証管理センター112と認証処理センター113の機能を併せ持つ。

【0117】(第4実施形態) (図3、図4、図7) 第4実施形態は第2実施形態と略同様の認証決済システム110を用いることができるが、第4実施形態が第2実施形態と異なる点は、携帯電話機101の所有者である本人の認証のために、本人の認証用パスワードを携帯電話機101には記録及び表示させない状態で、この認証用パスワードを本人の決済先情報及び前述のバーコード103A(固有情報)との組み合せで用いるようにしたことにある。

【0118】従って、第4実施形態の認証決済システム110による認証決済手順は以下の如くなされる。

(1)携帯電話機101の所有者が認証管理センター112に加入する。携帯電話機101の所有者は、加入手続において、携帯電話機101の電話番号、本人が加入済のクレジットカードやデビットカード等のカード番号(当該カードに対応する決済機関114とその口座番号等の決済先情報を含む)を認証管理センター112に対

して申告する。同時に、携帯電話機101の所有者は、当該携帯電話機101の真正な所有者たる本人の認証用パスワード(暗証番号)を、それらの携帯電話機101の電話番号、カード番号等(決済先情報)との組み合せで認証管理センター112に対して申告する。この加入手続は、本人が認証管理センター112においてその入出力手段121に入力して行なっても良く、又は本人が店舗111のPOS(Point-of-sale terminal)150の入出力手段151を介して認証管理センター112の入出力手段121に入力して行なっても良い。

【0119】(2)認証管理センター112は、携帯電話機101の所有者の加入の申告を受けたとき、これを認証処理センター113に連絡し、本人の信用情報を得るとともに、加入の可否を決定する。認証管理センター112は、加入を認めた携帯電話機101の所有者に対し、本人のために特別の固有情報としてのバーコード103Aを割り当てる。同時に、認証管理センター112は、この本人のために割り当てたバーコード103Aの発行状況を、本人のカード番号(決済先情報)及び認証用パスワードとのひも付(組み合せ)で認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113はこのバーコード103Aとカード番号等(決済先情報)及び認証用パスワードを登録手段132に登録する。

【0120】認証管理センター112は、本人に割り当てたバーコード103Aを経時の、例えば1カ月毎に更新する更新手段122を有し、この更新情報を認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113は登録手段132の登録内容を更新する。認証処理センター113は、経時の又は必要時に直ちに、本人の与信情報、取引情報を認証管理センター112に連絡する。

【0121】(3)認証管理センター112は、加入完了した携帯電話機101の所有者に、本人のために特別に発行した上述(2)のバーコード103Aを入出力手段121から当該携帯電話機101に送信して提供し、携帯電話機101の液晶表示画面102に表示可能とする(図4(A))。認証管理センター112は、このバーコード103Aを前述の如く、経時の、例えば1カ月毎に更新する。

【0122】認証管理センター112は、このバーコード103Aを最初の発行又は更新と同時に携帯電話機101に送信して提供しても良く、又は店舗111での認証必要時に本人が取込用パスワード(認証管理センター112が本人に加入完了後の当初に予め連絡済)を入力して取込要求したときにだけこのバーコード103Aを携帯電話機101に送信して提供しその後このバーコード103Aを携帯電話機101の内部から消去するものでも良い。このバーコード103Aの第3者への漏洩を確実に回避できる。

【0123】これにより、携帯電話機101の所有者は、携帯電話機101の表示画面102に、所望により、上述のバーコード103Aを表示できる。認証管理センター112は、携帯電話機101の表示画面102に、バーコード103Aに加えて、ID番号103B(バーコード103Aに対応する番号でも良い)、本人の顔写真103Cを併せ表示させることができる(図4)。

【0124】(4)携帯電話機101の所有者が店舗111で商品の購入を望むとき、携帯電話機101の所有者はその表示画面102にバーコード103Aを表示し、店員はそのバーコード103Aをスキャナ等の読み取り手段141によって非接触で読み取り、これをPOS150の入出力手段151に入力する。同時に、当該携帯電話機101の所有者によって、認証用パスワードがPOS150のキーボード153等に入力される。店舗111のPOS150に入力されたバーコード103Aと認証用パスワードの組み合せが、即時決済要求情報とともに、その入出力手段151を介して認証処理センター113に送信され、認証処理センター113の入出力手段131を介してその認証手段133に入力される。

【0125】(5)認証処理センター113の認証手段133では、携帯電話機101から読み取られた上述(4)のバーコード103Aと、当該携帯電話機101の所有者が入力した上述(4)の認証用パスワードの組み合せが、予め前述(2)で登録手段132に登録済のものと一致したとき、当該携帯電話機101の所有者を本人と認証する。

【0126】(6)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果は、入出力手段131から店舗111のPOS150に送信され、POS150の入出力手段151を介してその表示部152に出力される。店員は、表示部152に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機101の所有者が本人であるものと認識して商品を渡す。このとき、POS150の表示部152は携帯電話機101の表示画面102に表示のID番号103B、顔写真103Cも視認しており、この視認結果を本人であることの認識の一助とすることができる。

【0127】(7)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果が本人であるとき、認証処理センター113は登録手段132に登録してある前述(2)のカード番号に対応する決済先情報に基づき、携帯電話機101の所有者の購入代金の支払いを当該決済先情報にて登録してある口座から実行するように当該決済先の決済機関114に請求し、同時に、即時決済報告を店舗111のPOS150に送信する。決済機関114は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落として決済する。尚、認証処理センター113又は決済機関114は、この決済を本人に通知し、本人は必要に

よりその口座の残金を補給する。

【0128】従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

本人のために予め登録したバーコード103Aが表示され、かつ本人のパスワードが予め登録された携帯電話機101を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯電話機101に表示されるバーコード103Aが経時に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯電話機101に記録されない。従って、携帯電話機101の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たなバーコード103Aを発行できるから、この認証決済システム110による認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯電話機101が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯電話機101からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

【0129】パスワードとバーコード103Aと決済先情報の組み合せの登録を店舗111等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センター113に保管しておくことにより、多数の店舗111等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証決済システム110の構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

【0130】バーコード103Aが表示され、かつ本人のパスワードが登録された携帯電話機101を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

【0131】(第5実施形態) (図3、図4、図8) 第5実施形態が第4実施形態と異なる点は、図3(B)、図8に示す如く、第4実施形態の認証管理センター112と認証処理センター113を統合して認証管理・処理センター160を構築したことにある。

【0132】認証管理・処理センター160は、入出力手段161に連なる更新手段122、登録手段132、認証手段133を有し、第4実施形態で前述した認証管理センター112と認証処理センター113の機能を併せ持つ。

【0133】尚、本発明の実施において、本人のために予め登録される固有情報は、必ずしもバーコード103Aでなく、他の文字情報、図形情報であっても良い。これらの固有情報が携帯電話機101の表示画面102に表示されたとき、読み取り手段をCCDカメラ、OCR(オプティカルキャラクターリーダー)にて構成でき、CCDカメラにより文字等の画像情報を撮像し、OCRにより文字等の認識を行なって、文字等の画像情報からなる固有情報を読み取りできる。

【0134】また、本発明は、携帯情報端末の所有者を

本発明の認証方法により本人と認証するものであれば足り、この認証によって決済まですることを必須とする。

【0135】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、第3者による悪用を回避することができる。

【0136】また、本発明によれば、携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、第3者による悪用を回避することができる。

【0137】また、本発明によれば、クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、現金やプリペイドカードによることなく、簡易に決済できる。

【0138】また、携帯電話機等の携帯物の固有情報を非接触で読み取るものとすることにより、本人を認証するための操作を極めて簡易にできる。

【0139】また、本発明によれば、本人の認証を安全確実に行なうことができる。

【0140】また、本発明によれば、キャッシュレスで安全に支払いの決済を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は第1実施形態の認証決済システムを示す模式図である。

【図2】図2は認証決済システムを示すブロック図である。

【図3】図3は第2実施形態の認証決済システムを示す模式図である。

【図4】図4は携帯電話機の表示画面を示す模式図である。

【図5】図5は認証決済システムを示すブロック図である。

【図6】図6は第3実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。

【図7】図7は第4実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。

【図8】図8は第5実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。

【符号の説明】

10 1 認証決済システム

11 2 店舗（認証実行エリア）

10 12 認証管理センター

13 13 決済機関（決済先）

20 21 入出力手段

22 登録手段

23 認証手段

31 讀取手段

32 キーボード

33 入出力手段

34 表示部

10 10 1 携帯電話機（携帯情報端末）

20 10 2 表示画面

10 10 3A バーコード（固有情報）

11 11 0 認証決済システム

11 11 1 店舗（認証実行エリア）

11 11 2 認証管理センター

11 11 3 認証処理センター

11 11 4 決済機関

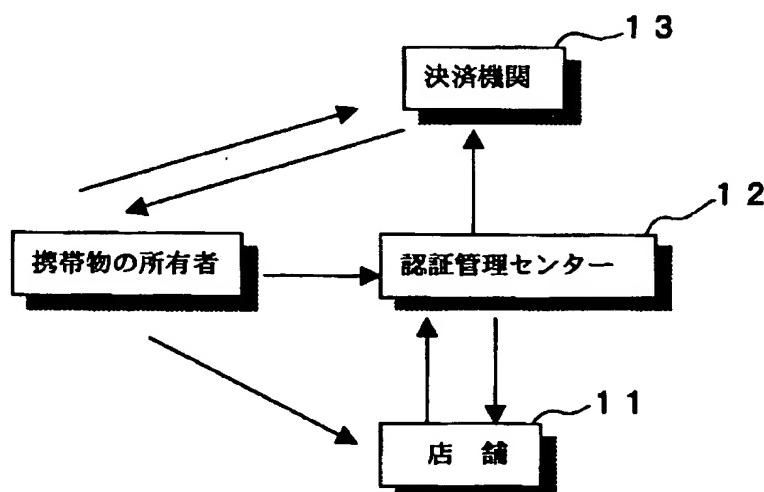
12 12 2 更新手段

13 13 2 登録手段

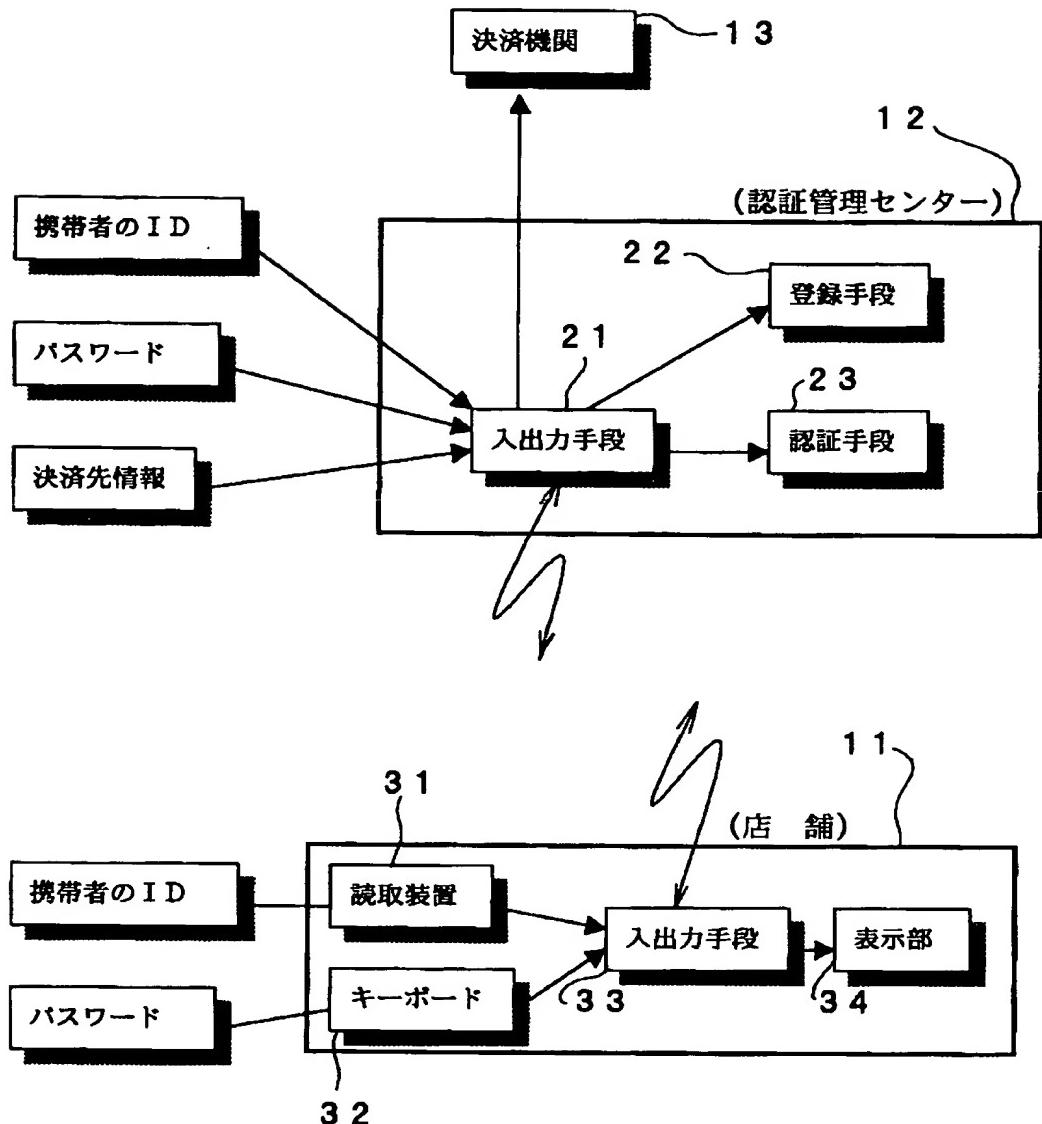
13 13 3 認証手段

30 16 0 認証管理・処理センター

【図1】

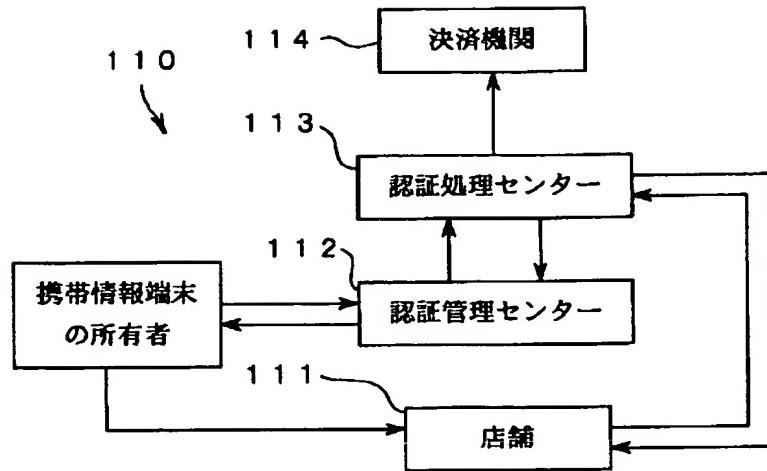


【図2】

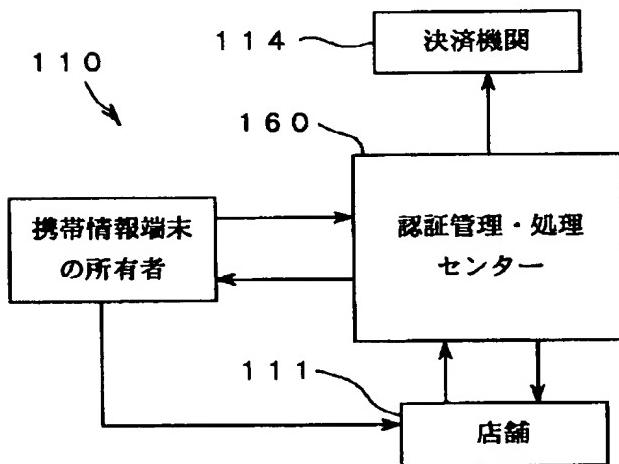


【図3】

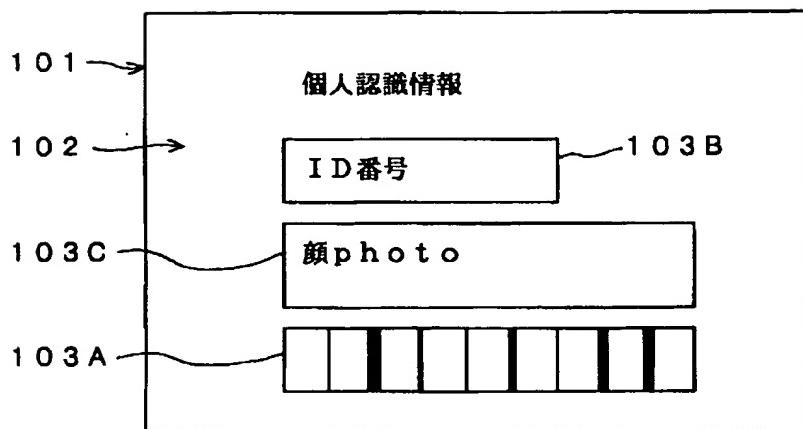
(A)



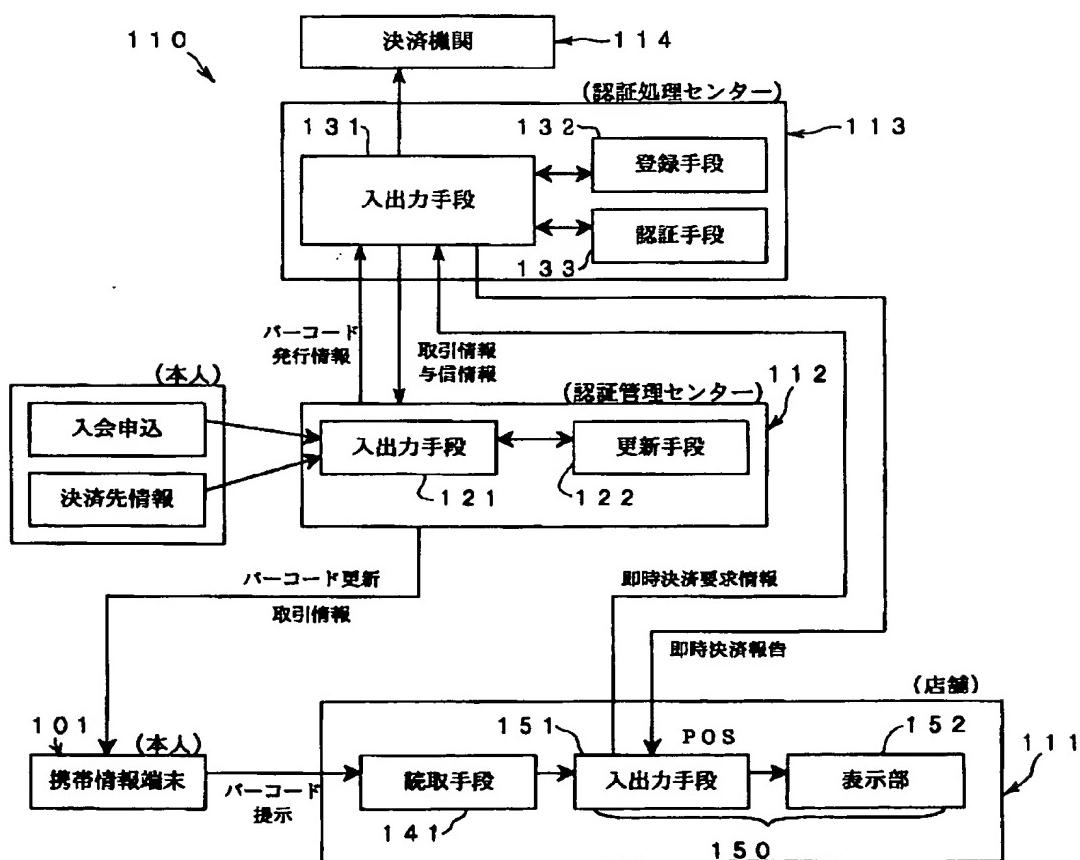
(B)



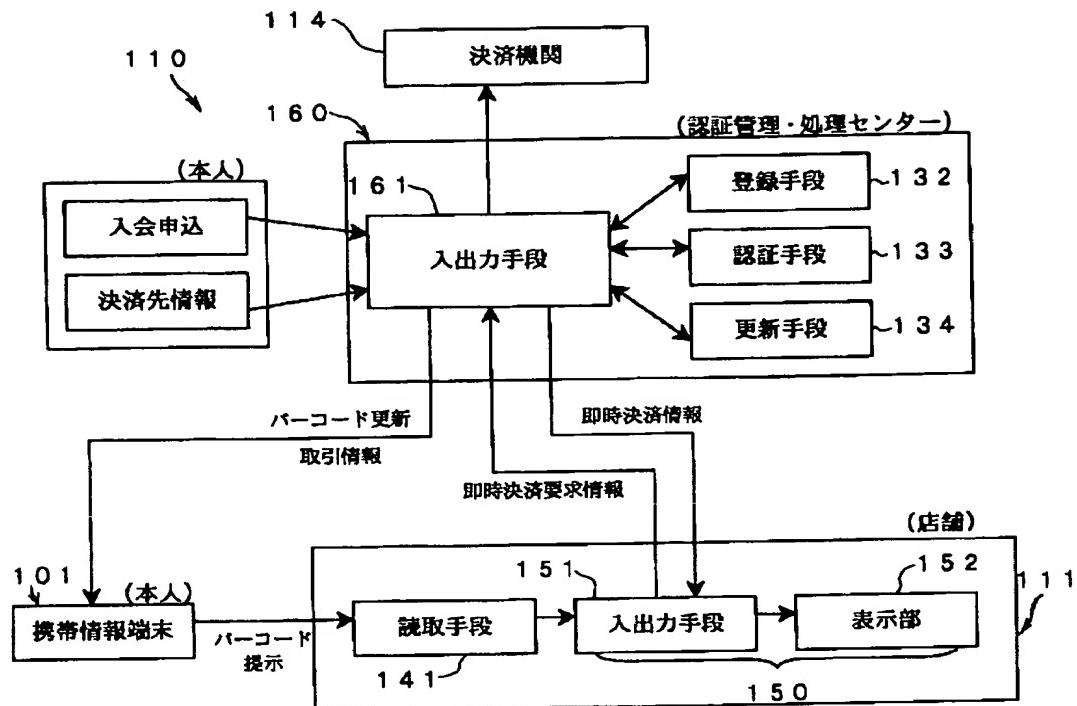
【图4】



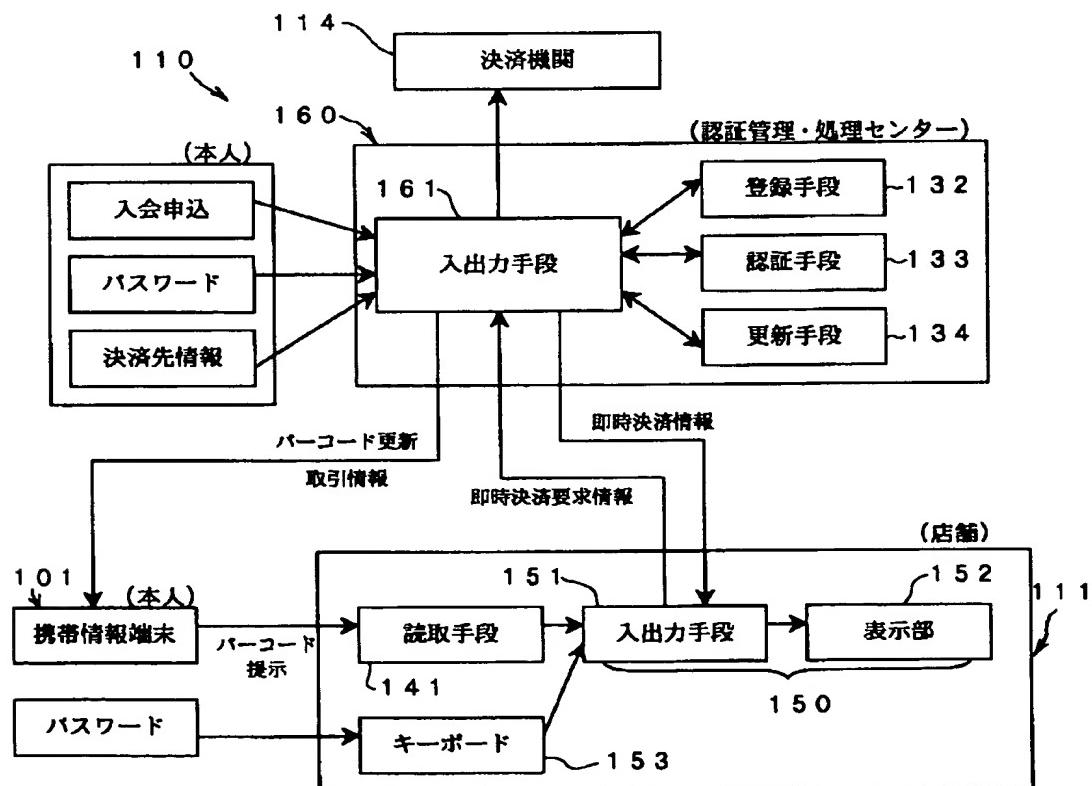
(☒ 5)



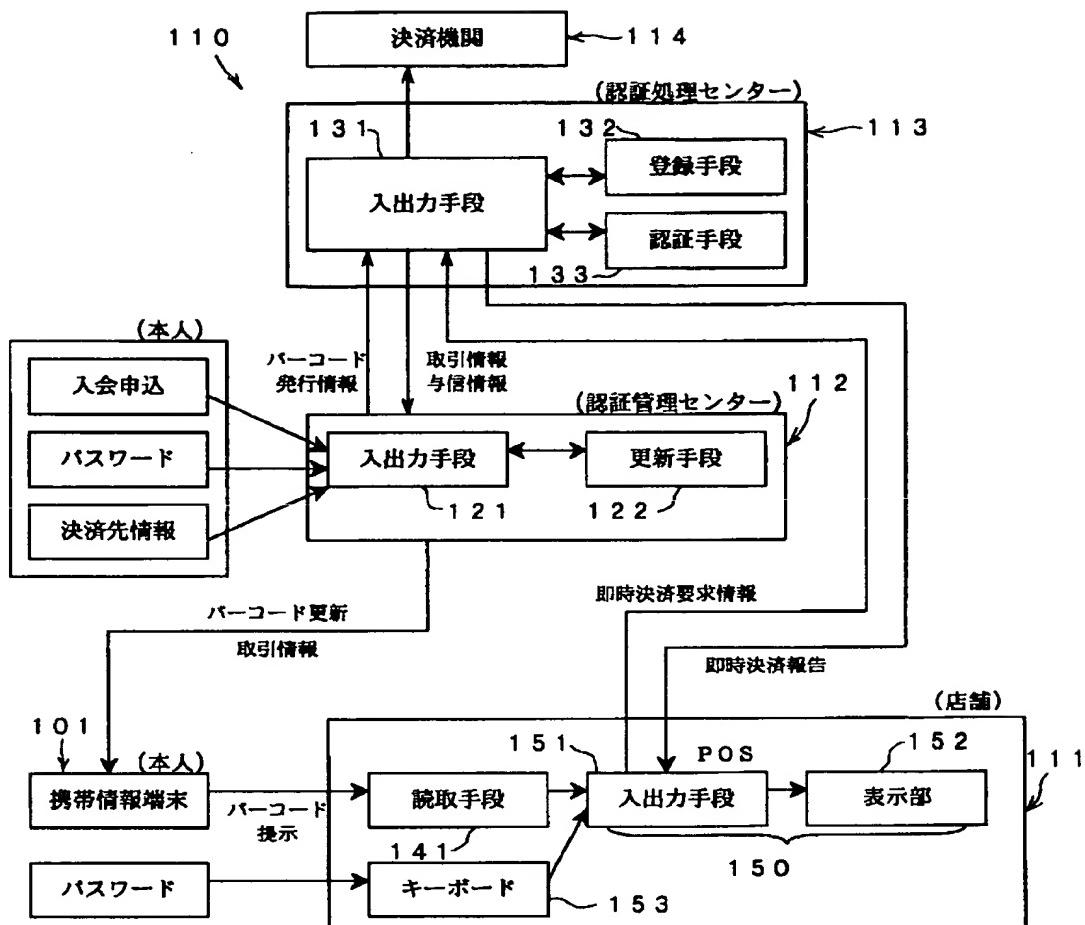
【図6】



【図8】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 細倉 薫子

北海道旭川市宮下通11丁目1266番地602号

(72)発明者 荒木 篤実

東京都港区赤坂4-9-17 赤坂第一ビル
9階 株式会社アラン内

(72)発明者 白石 伸生

東京都中央区八丁堀2-8-5 第2長岡
ビル8階 株式会社スピードグループ内